

保 証 書

株式会社 カスタム

保証規定

本器は当社基準に基づく検査により合格したもので、下記の保証規定により保証いたします。

1. 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じた場合は無償で修理いたします。

2. 本保証書は、日本国内でのみ有効です。

3. 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外いたします。

a 不適当な取扱い、使用による故障

b 設計仕様条件等を越えた取扱い、または保管による故障

c 当社もしくは当社が委嘱した者以外の改造または修理に起因する故障

d その他当社の責任とみなされない故障

型番	PH-02	ロット番号	
保証期間 年 月 日 より1ヵ年			
お客様	お名前 様		
	ご住所		
	電話番号		
販売店	住所・店名		

販売店様へ お手数でも必ずご記入の上、お客様へお渡しください。

株式会社 カスタム

〒101-0021東京都千代田区外神田3-6-12

TEL (03) 3255-1117 FAX (03) 3255-1137

http://www.kk-custom.co.jp/

150303

5) 校正の際は、標準液の温度が安定してから校正を開始ください。  
校正液の温度が校正中に大きく変動すると正確な校正ができません。

6) ご使用後は、PHセンサー電極①をよく洗い、水分を柔らかい布やティシュペーパーでふき取ってから、センサーキャップ⑩を先端にかぶせ空気に触れないように保管してください。測定後、洗浄せずに放置すると測定液が電極表面に皮膜を作ってしまう正確な測定が出来なくなります。短時間の保管時は、電極部を水道水に浸けて置いて良いです。

7) PHセンサー電極①の劣化は、測定対象の液体によっても変動します。特に強酸、強アルカリ、高温、汚れた（不純物の多い）液体の場合は電極の劣化を早めます。これらの液体測定後は念入りにPHセンサー電極①を洗浄してください。

8) 緩衝作用の少ない液体（例えば蒸留水や精製水など）のPH測定は、空気中のCO2の影響や電極の影響を受けて値が変化するので正確な測定が困難です。

9) 保管状態にもよりますが、密閉したPH標準液の保存期間は約1年です。開封した場合は約6ヶ月です。PH標準液は日の当たらない、涼しい場所に保管ください。

10) PHセンサー電極①でPH値が測定できる温度範囲は0～50℃です。

11) 校正時や測定時はPHセンサー電極①を液体中で軽く振って液となじませてください。

## 8.キャリブレーション（PH値の校正）

ORPセンサーの校正は出来ません。

- PHのキャリブレーション（校正）はPH7とPH4とPH10の標準液で行います。
- キャリブレーションを始める前に「7.使用上のご注意」の項に目を通してください。
- キャリブレーションを始める前にPH標準液の温度が安定していることを確認してから始めてください。
- 途中で止める時はEXITボタン（F1ボタン）を押してください。

# CUSTOM

## PH/ORP計

### PH-02

## 取扱説明書

このたびは当社のPH/ORP計をお求めいただきまして誠にありがとうございます。  
ご使用前にこの取扱説明書をよく読みいただき、正しくご使用下さい。  
なお、お読みいただきました後もこの取扱説明書を大切に保存されることをおすすめします。

## 1.初めに

この度は弊社製品のPH/ORP計をお買い求めいただき誠にありがとうございました。  
ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。なお、お読みいただきました後も、この取扱説明書を大切に保管してください。

## 2.同梱品について

初めてご使用いただく前に下記の同梱品が不足していないかご確認ください。

- 1) PH計本体
- 2) 取扱説明書
- 3) USBケーブル
- 4) ソフトウェア（CD-ROM）
- 5) PH標準液（PH4、PH7、PH10）

## 3.概要と特長

本製品は通常の測定（シングル測定モード）以外にメモリー測定、ロガー測定機能を有したPH/ORP計です。

下記の3種類の測定モードを備えています。

	測定モード	内容	記録可能数
1	シングル測定モード	通常の測定（記録はしない）	記録不可
2	メモリー測定モード	マニュアルで記録測定	99ポイント
3	ロガー測定モード	連続して記録測定	4000ポイント

- 付属のUSBケーブルとソフトウェアを使って、パソコンにデータのダウンロードが可能。
- 大きく見やすいドットマトリックスLCD。バックライト付き。
- オートパワーオフ時間の設定が可能。
- 単4電池（4本）または9VのACアダプターでの使用が可能。
- 本体に三脚の取付け可能。

## 4.仕様

測定範囲	P H 値：0.00～14.00（温度範囲0～50℃） ORP 値：-999.9～999.9mV（温度範囲0～50℃） 温 度：-5～+80℃
分解能	P H 値：0.01 ORP 値：0.1mV 温 度：0.1℃
精度	P H 値：±0.05 ORP 値：±（0.5%rdg+2dgt） 温 度：±1℃
使用温湿度	0～+50℃、80%RH以下（但し、結露のないこと）
保存温湿度	-10～+60℃、70%RH以下（但し、結露のないこと）
寸法	W70×H183×D40mm
重量	約335g（電池、センサーを含む）
表示	4.5桁LCD表示
サンプリング	1回／秒
オーバー表示	“E”表示
電源	単4電池（1.5V）×4個 ※
オートパワーオフ	1～20分設定、解除可
ACアダプター	オプション：VSM-932E（9V、センタープラスφ2.1内径）
PHセンサー	オプション：（PH-02S）
ORPセンサー	オプション：（ORP-02S）
付属品	取扱説明書、ソフトウェアCD-ROM、USBケーブル、PH標準液（PH4、PH7、PH10）

※本器に内蔵の電池は出荷時動作確認用です。初めてご使用いただく際には必ず新しい電池と交換してください。

## 5.各部の名称

## 6.使用前の準備

- 1) 本体に新しい電池を装填します。本体裏にある電池蓋の引掛り部を爪で押し下げて手前に引くと蓋が開きます。単4電池4個を極性に注意して挿入します。
- 2) センサー入力口②にセンサーのプラグを図のように2本とも差込ます。細いプラグは温度用です。

## 7.使用上のご注意

- 1) PHセンサー電極①が乾いている場合や、長期に渡って使用していない場合は、正常に機能しない場合があります。塩化カリウム（KCL）が入ったセンサーキャップ⑩、もしくは精製水や水道水に数時間～1昼夜程浸してなじませてからご使用ください。
- 2) PHセンサー電極①やセンサーキャップ⑩に白い結晶（KCL結晶）が付着していることがあります。精製水などで洗い落としてご使用ください。
- 3) PHセンサー電極①は数値が不安定になったり応答速度が遅くなる場合があります。その場合は、センサー電極を洗浄してください。●通常、精製水や水道水で洗浄しますが、電極の汚れがひどい時は中性洗剤を薄めた物で洗浄してください。中性洗剤で洗浄した場合は、洗浄後、精製水や水道水でよくすすいでください。●有機物が電極に付着している場合はアルコールで洗浄すると復帰する場合があります。●洗浄の際は電極を傷付けないように柔らかいガーゼなどを使用し、研磨剤等は使用しないでください。
- 4) 校正の前後も、精製水や水道水でPHセンサー電極①を十分に洗ってください。

### (1) PH7の校正

PHセンサー電極①からセンサーキャップ⑩をはずし、精製水か水道水でよく洗ってから、柔らかい布やティシュペーパーで水分を拭き取り、PH7の標準液に浸します。電極を軽く振って液となじませてください。

### (2)

ファンクションボタン④を使いキャリブレーション（校正）の設定をします。MEAS（F1ボタン）を押します。

### (3)

CAL（F3ボタン）を長く押します。

### (4)

ENTER（F4ボタン）を押します。

### (5)

ENTER（F4ボタン）を押します。  
（上下ボタン⑧でPH 7.00/4.00/1.68/12.45/10.00に変更できます）

### (6)

ENTER（F4ボタン）を押します。  
（上下ボタン⑧でPH 値を±0.5単位で変更できます）

右記表示にて、  
（7）の画面に変わる  
までしばらく待ちます。

### (7)

PTS はセンサー電極①の感度で85%～105%の場合OKとなります。

### (8) PH4の校正

センサー電極①をPH7の標準液から抜き取り、よく洗ってから、柔らかい布やティシュペーパーで水分を拭き取り、PH4の標準液に浸します。電極を軽く振って液となじませてください。

### (9)

ENTER（F4ボタン）を押します。

### (10)

ENTER（F4ボタン）を押します。

### (11)

### (12) PH10の校正

センサー電極①をPH4の標準液から抜き取り、よく洗ってから、柔らかい布やティシュペーパーで水分を拭き取り、PH10の標準液に浸します。電極を軽く振って液となじませてください。

### (13)

ENTER（F4ボタン）を押します。

### (14)

ENTER（F4ボタン）を押します。

### (15)

### (16) 校正の終了とセーブ

SAVE（F3ボタン）を押します。

### (17)

YES（F2ボタン）を押します。

### (18)

校正が終了し測定モードになります。

センサー電極①をPH10の標準液から抜き取り、よく洗ってから柔らかい布やティシュペーパーで水分を拭き取ってください。



